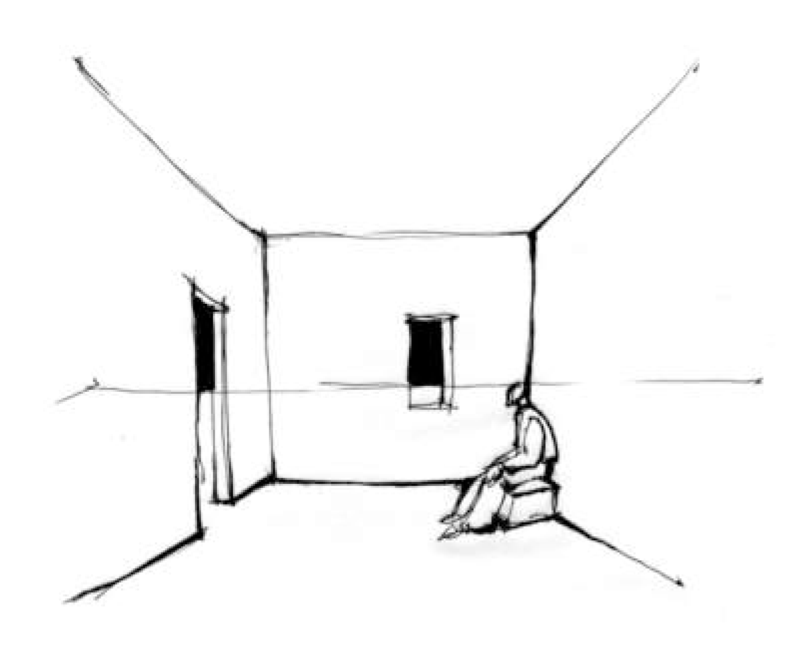
S’INITIER AUX MISES EN PERSPECTIVE

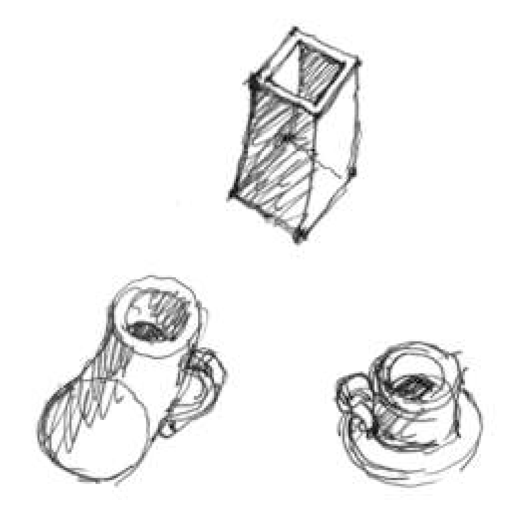


Vous avez passé en revue des indicateurs de la troisième dimension. Vous allez maintenant vous familiariser avec quelques procédés pratiques pour bâtir des images rendant compte, de façon crédible, de l’espace et du volume.

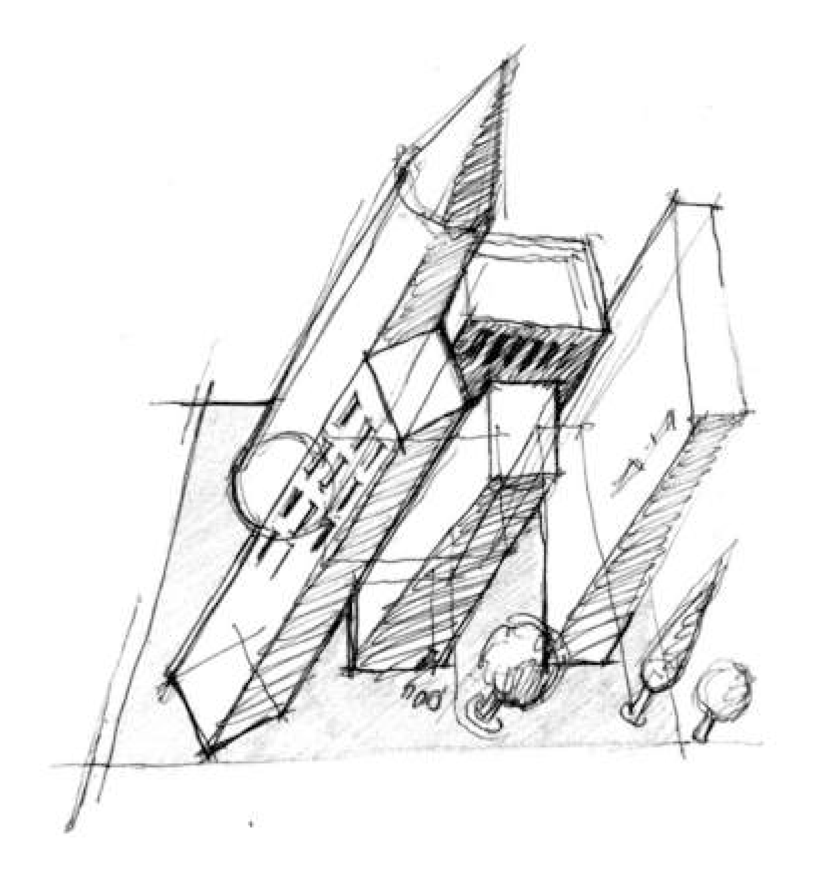
JOUER AVEC LES PERSPECTIVES PARALLÈLES

Simples à utiliser, les perspectives parallèles peuvent être d'une efficacité surprenante.

Pour vous y exercer, dessinez, dans un premier temps, les plans circulaires ou carrés de divers récipients, dont vous tracerez les arêtes verticales suivant des lignes *grosso modo* parallèles.

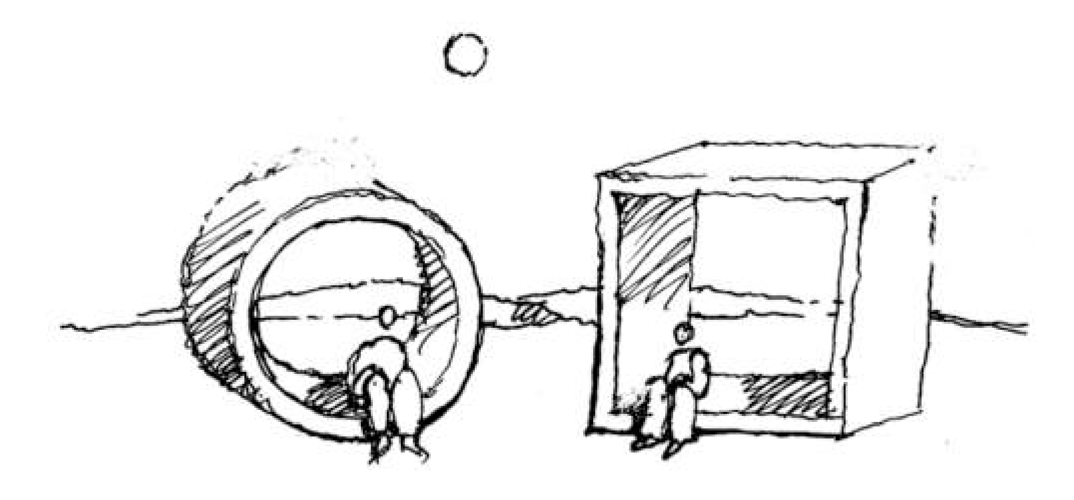


Dessinez ensuite, en plan, puis en perspective parallèle, les tours et clochers d'une ville imaginaire.



VARIANTE 1

Dessinez la face principale d'un objet géométrique simple, puis, à partir des angles de cette figure, tracez des lignes obliques, parallèles entre elles, pour suggérer sa troisième dimension.



VARIANTE 2

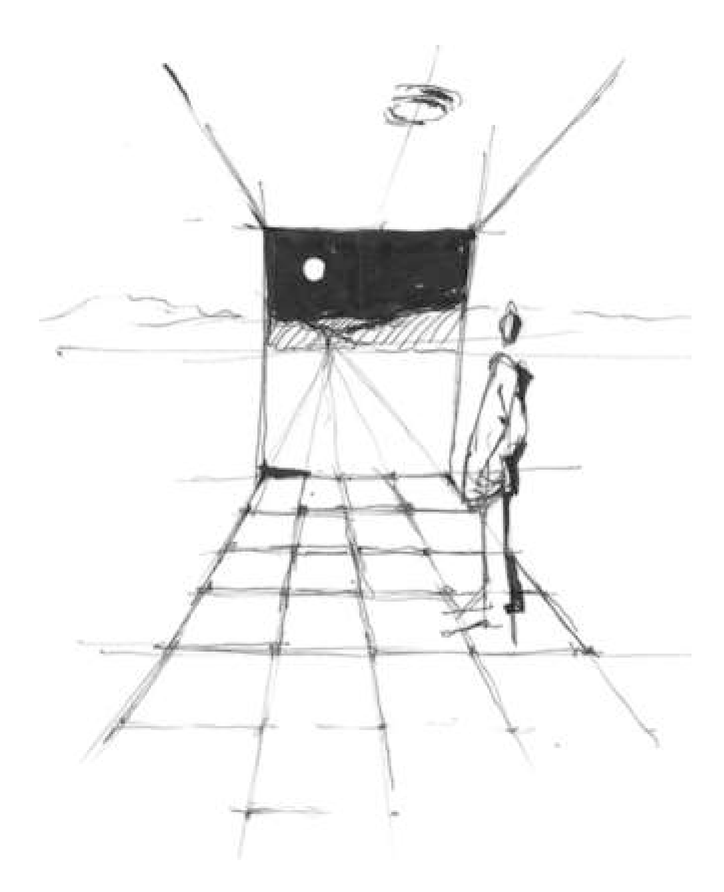
Dessinez un autre objet en déformant son plan et ses diverses faces, mais en gardant ses arêtes plus ou moins parallèles entre elles.



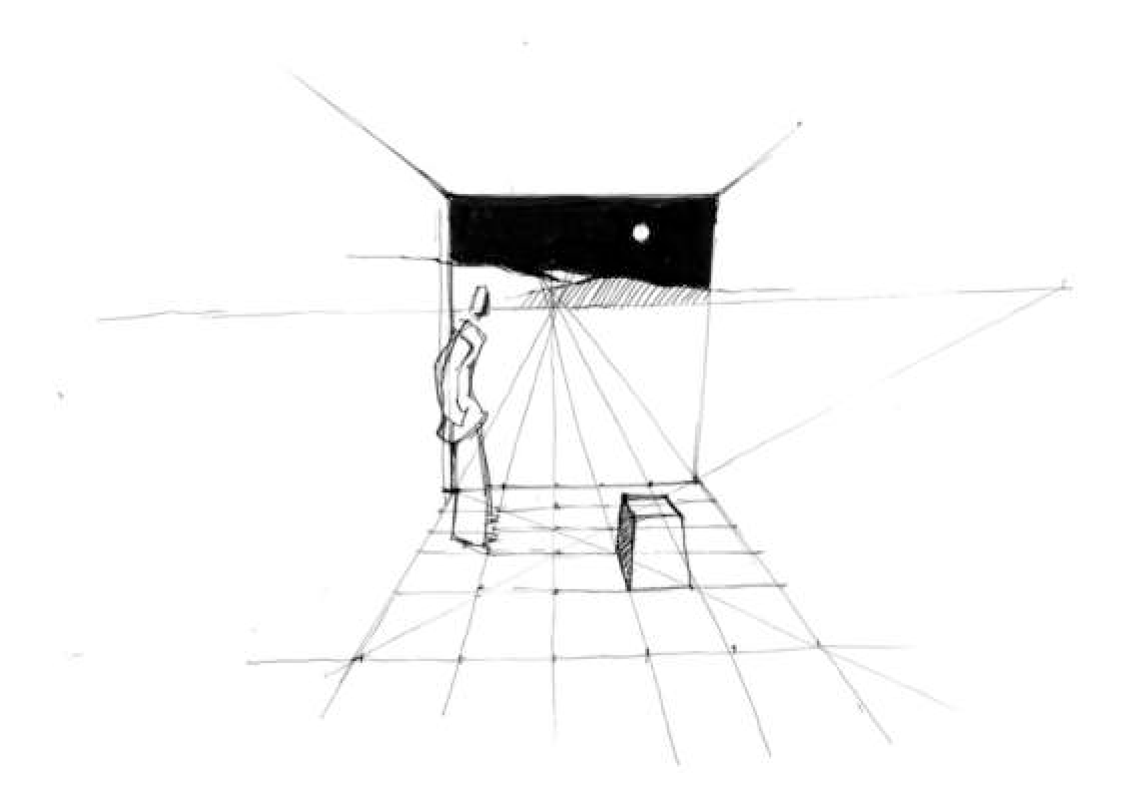
UN CONSEIL

Utilisez la géométrie de façon approximative, mais soyez toujours intransigeant sur la qualité graphique de votre dessin.

CARRELAGE EN PERSPECTIVE
Tracez une ligne d'horizon et sur celle-ci un point de fuite principal, puis, à partir de là, efforcez-vous de mettre en perspective un dallage composé d'au moins seize carreaux identiques.



Redessinez votre carrelage en utilisant le fait que les diagonales de tous les carreaux étant parallèles, elles convergent en principe vers les mêmes deux points de fuite équidistants du point de fuite principal.
Vous terminerez en disposant quelques pièces géométriques sur votre carrelage échiquier.

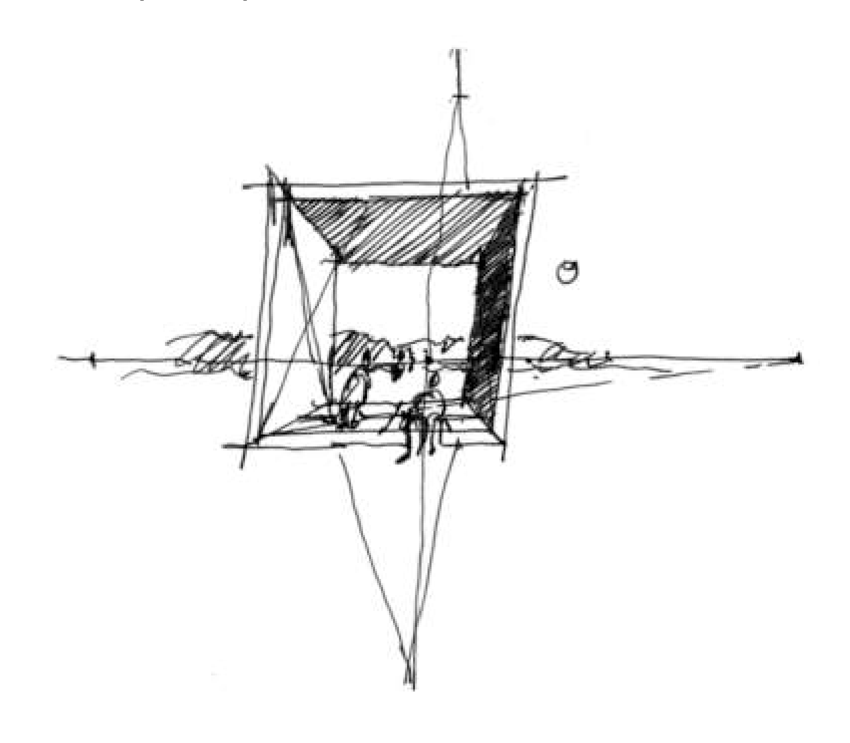


UN CONSEIL

Veillez à éloigner suffisamment les points de fuite des diagonales du point de fuite principal.

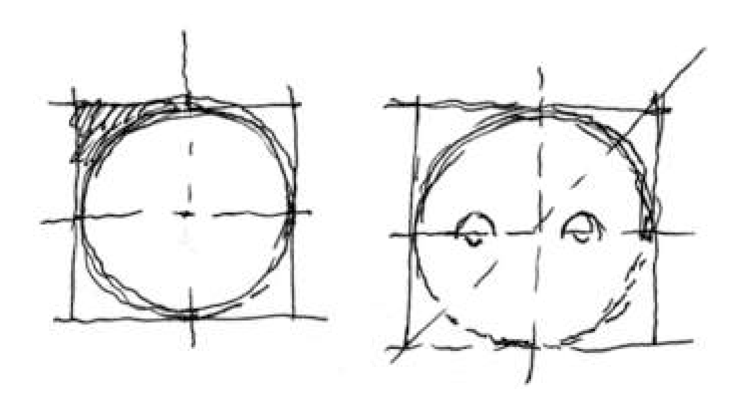
VARIANTE

Dessinez un cube creux en perspective, en faisant converger les diagonales de ses quatre faces ves quatre points équidistants du point de fuite principal.

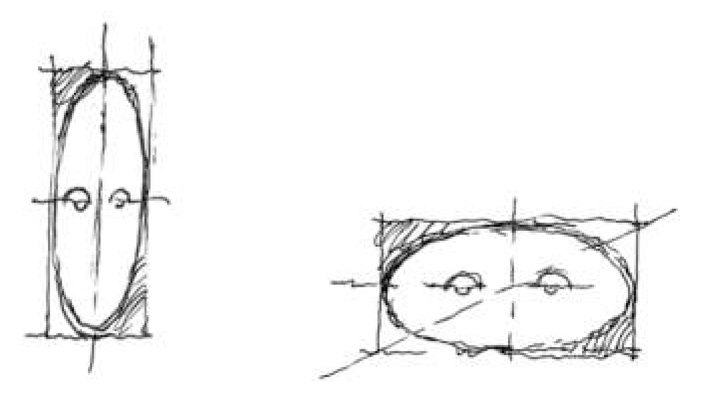


ET LES CERCLES ?

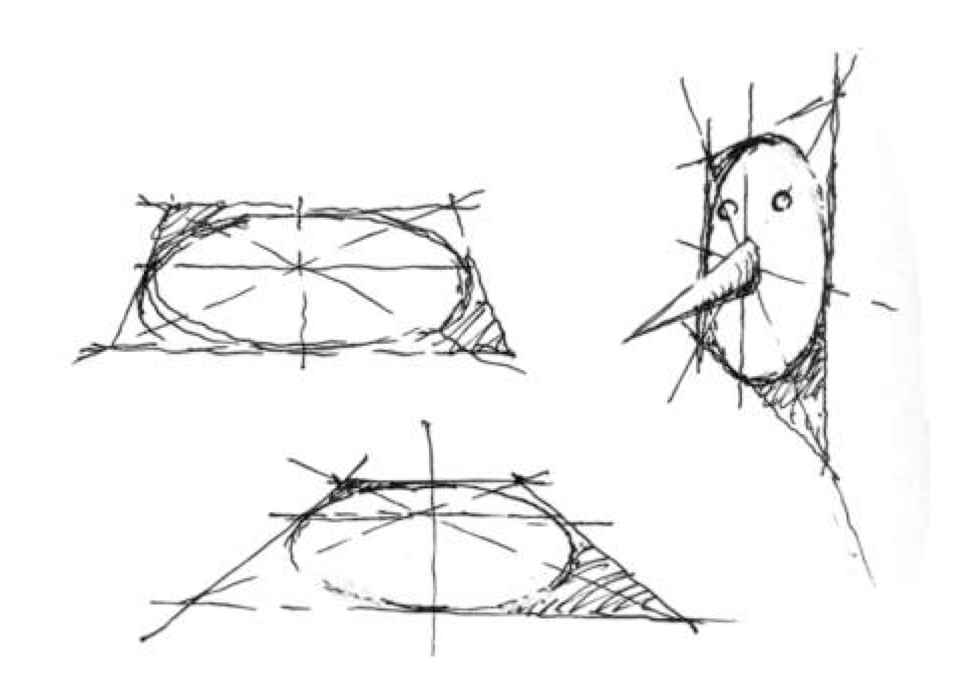
Dessinez des carrés de diverses tailles, tracez leurs diagonales, coupez les en quatre et inscrivez-y des cercles tangents.



Faites le même exercice avec des rectangles dans lesquels vous placerez des ellipses tangentes.



Continuez en dessinant des trapèzes et en y disposant des ellipses tangentes, comme dans le schéma ci-après.



Dessinez maintenant un carré en perspective, inscrivez-y une ellipse et tracez des verticales de part et d'autre pour représenter les bords d'une colonne dont l'ellipse serait la base. Indiquez certains des tambours de pierre qui la composent. Amusez-vous enfin à la mettre en situation.

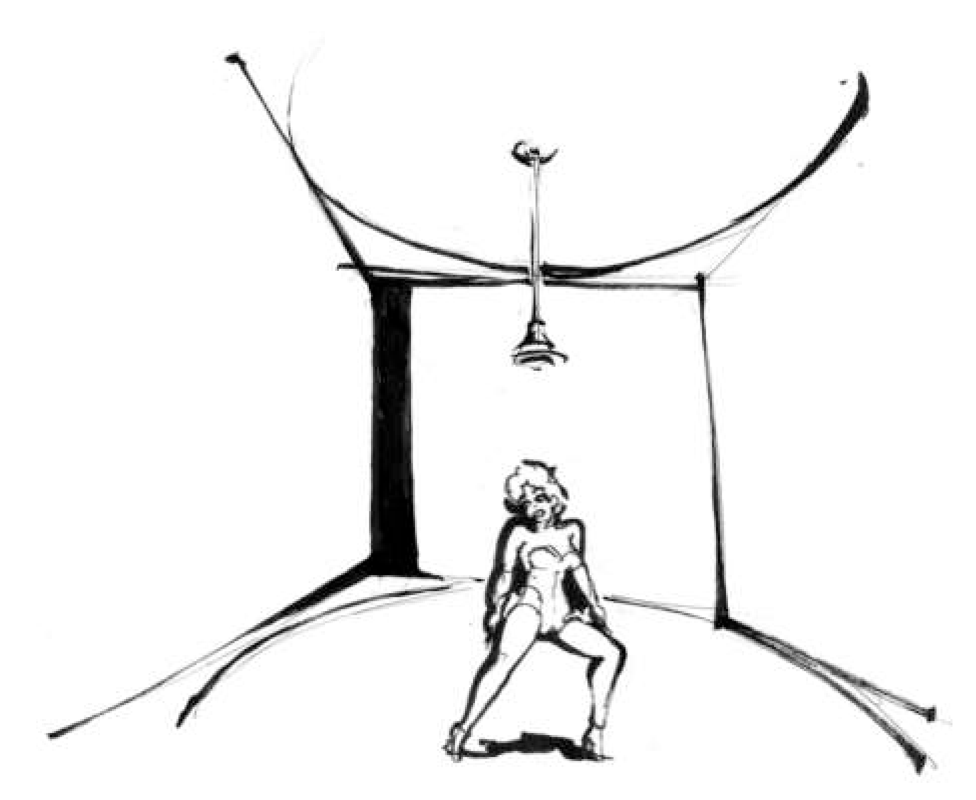


Si votre dessin ne nous paraît pas crédible, refaites-le, en prenant quelques libertés avec la position de la ligne d'horizon et des points de fuite.

UN CONSEIL

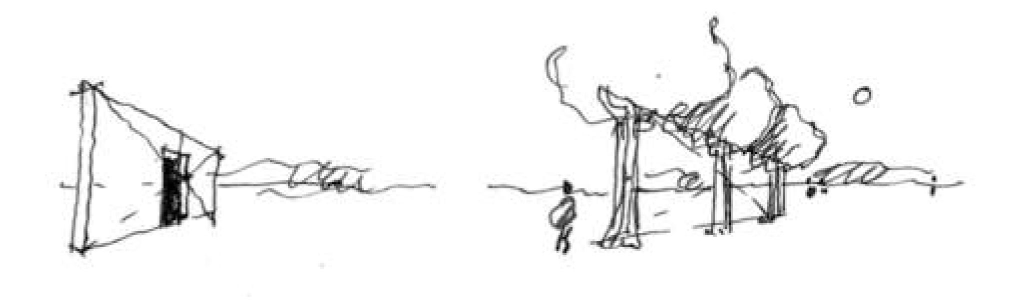
Si vous faites un croquis perspectif d'une forme de révolution (colonne, bouteille, cheminée d'usine…), dessinez avec soin une des ellipses, parmi celles qui se conçoivent comme telles, et suggérez à peine les autres pour laisser le regardant compléter le tableau.

VARIANTE
Dessinez un cube creux en perspective. Inscrivez des cercles sur son plancher et son plafond et transférez-y une figure importée d'une BD ou d'un cartoon.



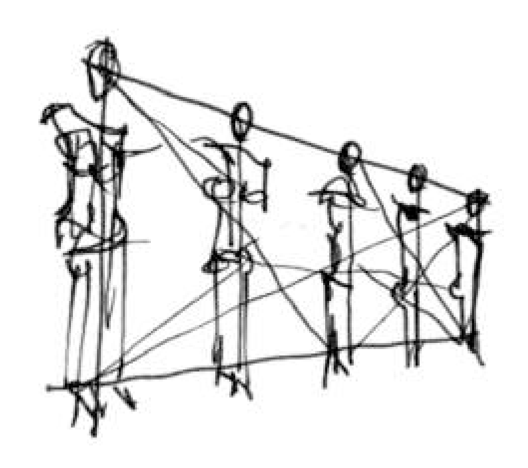
D'après Tex Avery.

GÉRER LES DIMINUTIONS
Tracez d'abord une ligne d'horizon, un point de fuite, et, à partir de là, une paroi rectangulaire en perspective. Elle apparaît trapèze.
Le point d'intersection des diagonales de ce trapèze est le « centre perspectif » de la paroi vu de biais. Une verticale passant par ce point la coupe en deux.
Utilisez ce procédé pour réaliser une composition de votre cru.



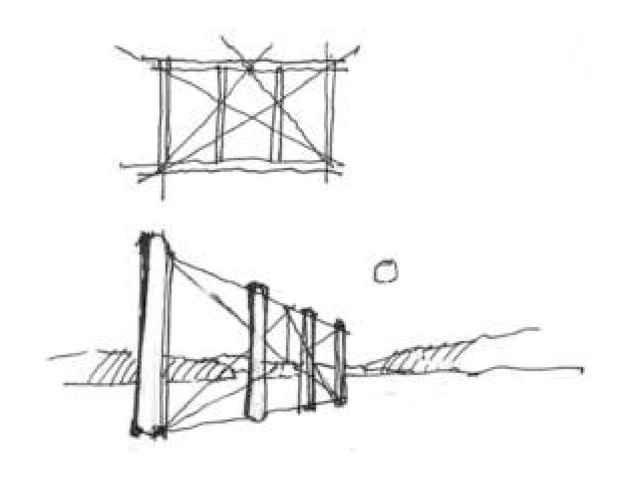


Refaites cet exercice en répétant l'opération à propos des deux moitiés de la paroi précédemment tracée de façon à obtenir quatre travées en perspective.



VARIANTE

Dessinez trois travées en perspective en profitant du fait que les diagonales d'un rectangle coupent les côtés du triangle isocèle inscrit au tiers de leurs longueurs.



UNE MAISON EN PERSPECTIVE SIMPLIFIÉE

Tracez une ligne d'horizon. Positionnez-y deux points de fuite F et F'. Tracez, à main levée, un cercle de diamètre F, F', puis, dans sa partie inférieure, un triangle de sommet M, ayant pour hypoténuse F, F'.
Depuis M, indiquez en plan, sur les côtés du triangle, les parois extérieures de votre maison qui se terminent aux angles N et P. Tracez les verticales en M, N et P qui deviendront les arêtes verticales de votre bâtiments, puis dessinez ses horizontales (sol, corniches, faîtage…) qui fuient en F ou F'. Indiquez ensuite les portes et fenêtres en vous référant aux centres perspectifs des différentes parois.

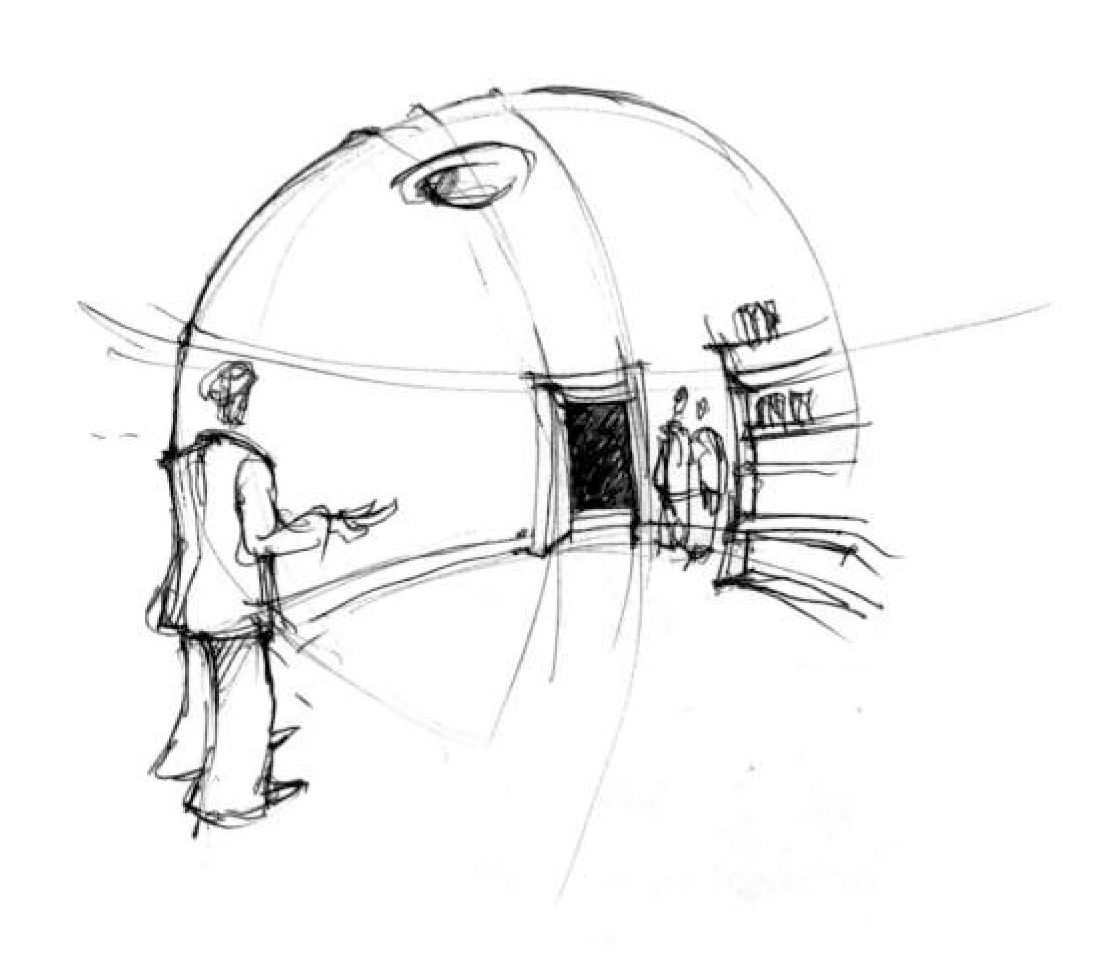


REMARQUE

Sans prétention scientifique, le procédé proposé ici est un métissage de plusieurs systèmes perspectifs. Il n'a d'autres ambitions que d'être facile à utiliser pour des compositions rapides, faites à main levée.

PERSPECTIVE CURVILINÉAIRE.

Pour cet exercice, vous allez représenter un espace intérieur, en partant du principe que les lignes droites ont une tendance incoercible à se courber.



UN CONSEIL

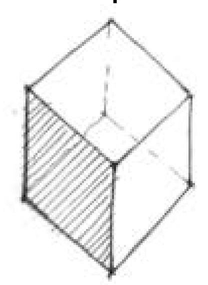
Imaginez que vous êtes une mouche, un chat, voire un homme préhistorique. Bref, un être qui ignore les plans, les perpendiculaires, les angles droits.

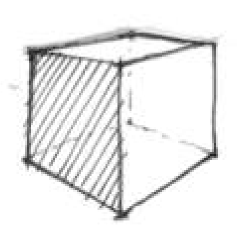
RETOUR SUR LES MISES EN PERSPECTIVE

EFFICACITÉ DES PERSPECTIVES PARALLÈLES

Un dessin en perspective parallèle d'une ville, d'un bâtiment ou d'un objet, nous apparaît souvent plus crédible qu'une vue perspective à points de fuite multiple ou une photographie du même sujet.
Est-ce par ce que ce mode de représentation est particulièrement proche de notre façon spontanée de schématiser mentalement et de mémoriser ce qui nous entoure ?

QUESTION
Lequel des dessins ci-dessous est le plus fidèle au cube tel que vous le concevez spontanément ?

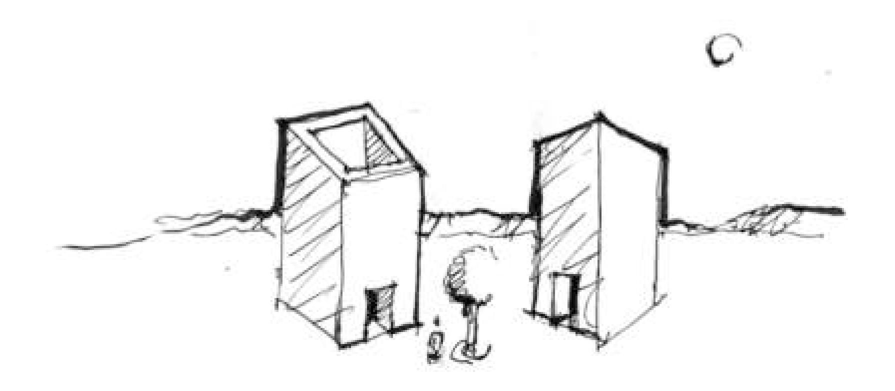




LES DIFFÉRENTES PERSPECTIVES PARALLELES

Elles se répartissent traditionnellement en trois catégories :
- celles où l'on part du plan qu'on ne déforme pas ;
- celles où l'on part de la façade qu'on ne déforme pas ;
- celles où l'on part des arrêtes de l'objet dont on ne change pas les dimensions.

QUESTION 1
La perspective parallèle peut-elle se concilier avec une ligne d'horizon ?



QUESTION 2

La perspective parallèle peut-elle se ramollir ?



ESPACE EN PERSPECTIVE

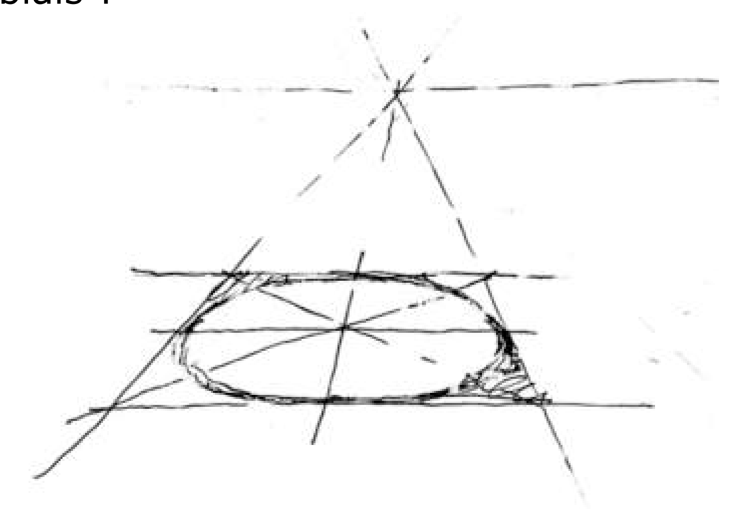
Comment représenter un espace en trois dimensions ? Les peintres et les savants occidentaux ont travaillé sur cette question depuis la Renaissance et sont arrivés à un modèle géométrique qui met l'accent sur la ligne d'horizon et les points de fuite.



Mais percevons-nous vraiment toutes ces fuyantes quand nous regardons la pièce où nous nous trouvons ?
Pour en avoir le cœur net, observez à l'occasion une salle dont le sol est revêtu de carreaux régulièrement disposés. Mettez-vous bien en face d'une de ses parois, fermez un œil, focalisez votre regard sur ce qui devrait être le point de fuite principal et demandez-vous si les joints des carreaux et les arêtes de la pièce y convergent comme le prévoit la théorie.

CERCLES EN PERSPECTIVE

Votre cerveau construit-il de tels tracés, à chaque fois qu'il voit un cercle de biais ?



EXPÉRIENCE

Observez, à peine de biais, un panneau de signalisation routière de forme circulaire. Que ressentez-vous ? N'êtes-vous pas plus à l'aise quand vous le regardez de face ?
Refaites l'expérience en l'observant presque de profil.

ELLIPSES

Notre cerveau n'aime pas concevoir des ellipses. Il n'aime pas « recalculer » leurs courbures à chaque fois que change son angle de vision. Quand l'ellipse est proche du cercle, il la conçoit cercle, ou cercle aplati. C'est une simplification pratique.



Quand elle est fine, il la conçoit comme deux courbes inversées et il évite de « traiter » leurs raccordements.

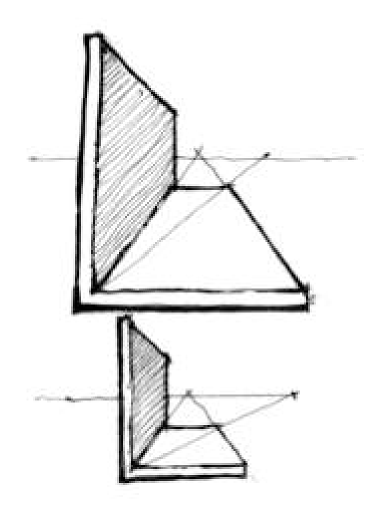


PRERSPECTIVE ACCÉLÉRÉE OU RALENTIE

En photographie, on ne prend pas les mêmes clichés avec un téléobjectif qui ralentit les effets de la profondeur, et un grand angle qui les accélère.

En perspective, on obtient des effets du même ordre en jouant sur la distance des points de fuite des diagonales au point de fuite principal.

Plus on agrandit cette distance, plus l'effet perspectif se ralentit. Plus on la réduit, plus la perspective s'accélère.



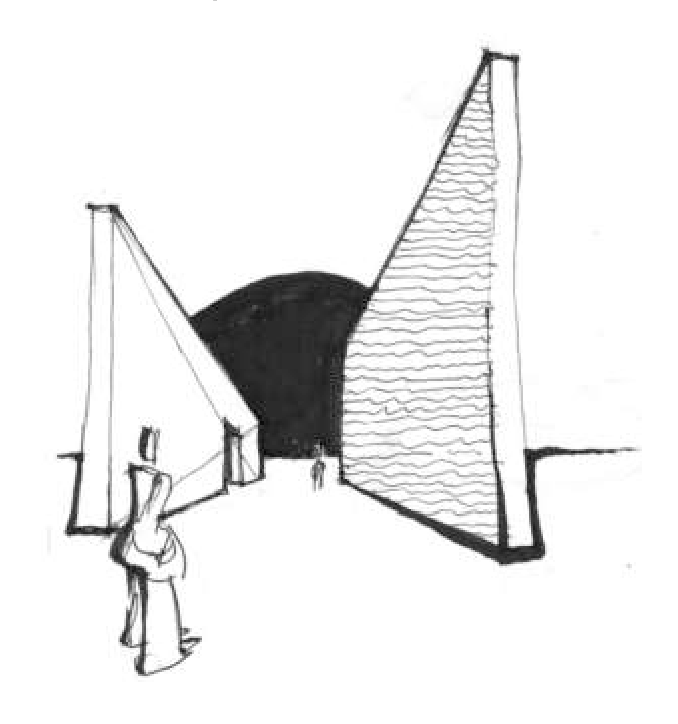
Mais le sentiment que nous avons de la profondeur, lui, ne se manipule pas aussi facilement.

CENTRES PERSPECTIFS

Nous pensons inconsciemment que si une porte est au milieu d'une paroi, elle doit rester à peu près médiane, même si nous regardons la scène de biais.

La détermination du centre perspectif permet de pallier cette façon de penser naïve et d'éviter des maladresses inutiles.

Mais attention, quand la perspective est accentuée, la méthode des centres perspectifs donne des résultats peu crédibles et il vaut mieux, dans ce cas, prendre des libertés avec la théorie.



ALIGNEMENTS EN PERSPECTIVE

Une voie de chemin de fer ou une route droite sur un terrain plat se dirige vers un point de fuite à l'horizon. C'est, en tout cas, ce que disent les manuels de perspective et ce que montre la photographie.



Mais, sauf si l'on y prête attention, on ne « voit » jamais les choses ainsi. Notre cerveau ne compte pas les troncs d'arbres d'un alignement, ni ne mesure leurs écartements, et la représentation mentale qu'il construit à son propre usage est une approximation qui réduit les diminutions excessives et limite le nombre d'objets discriminés.

UN CONSEIL

Recherchez d'abord la vraisemblance et n'hésitez pas à prendre des libertés avec l'arithmétique.

PHOTO OU DESSIN ?

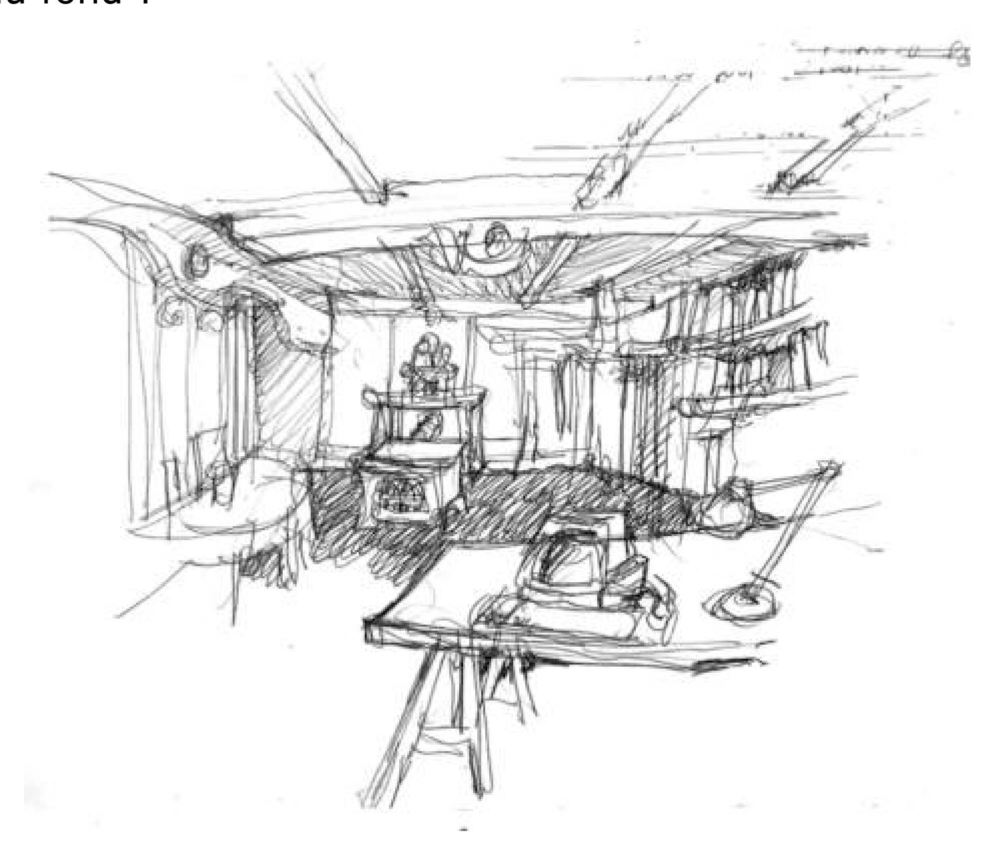
La photographie nous propose des représentations de l'espace fondées sur le modèle géométrique de la perspective à ligne d'horizon et points de fuite. Elle n'opère ni les simplifications, ni les distorsions auxquelles procède en permanence notre cerveau. De ce fait, elle manque souvent de crédibilité dans la représentation de la profondeur

EXPÉRIENCE

Observez des photos prises dans des espaces intérieurs et efforcez-vous de remarquer les contrastes excessifs entre premiers et seconds plans et les effets de perspective trop accentués.

POUR UNE PERSPECTIVE LÉGÈREMENT CURVILINÉAIRE

Le sol de la pièce où vous vous trouvez est, sans doute, rectangulaire et horizontal. Mais le construisez-vous mentalement comme tel quand vous le regardez depuis le siège où vous êtes assis ? N'a-t-il pas plutôt tendance à se creuser sous vos pieds, à se bomber un peu plus loin, à s'aplatir sur le mur du fond ?



POUR UNE GÉOMÉTRIE RÉINITERPRÉTÉE

Quand ils édifiaient un temple, les Grecs de l'Antiquité incurvaient le sol surélevé sur lequel reposait l'édifice. Ils courbaient également les linteaux, inclinaient les parois et galbaient les colonnes. La beauté de leurs architectures tient largement à ces déformations qui « cassent » la rigueur de la géométrie dans le sens de ce qu'opère spontanément notre regard d'homme.

Ce sont des distorsions du même ordre qui peuvent « humaniser » une construction perspective qui sans cela paraîtrait trop systématique.



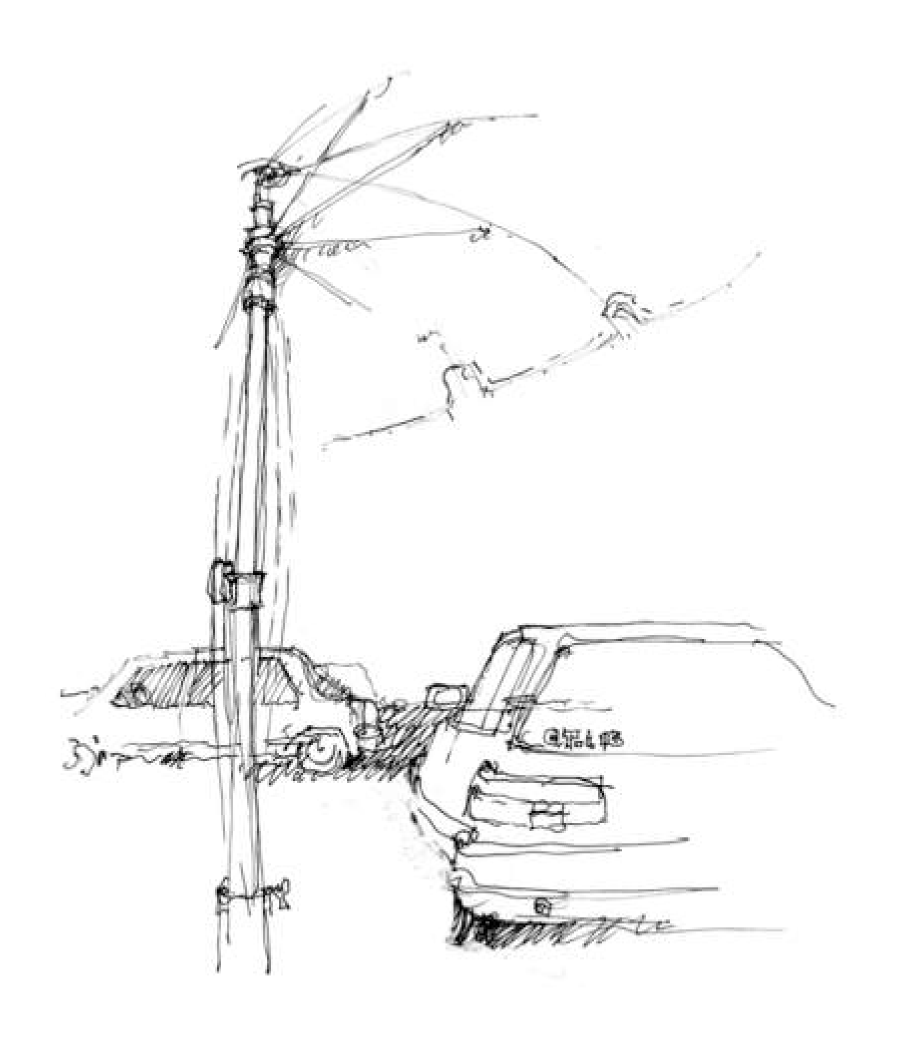
EXPÉRIENCES SUR LA PERCEPTION

LE DOIGT TRANSPARENT

Placez-vous devant un fond de décor comportant de multiples éléments de formes et de couleurs contrastées, comme une bibliothèque ou un paysage urbain. Tendez le bras au-devant de vous et focalisez votre regard sur votre doigt levé. Le fond de décor à tendance à se dédoubler entre ce que voit votre œil droit et ce que voit le gauche. Si vous focalisez ensuite votre regard sur le fond du décor, celui-ci reprend son unicité, mais c'est votre doigt qui devient transparent.

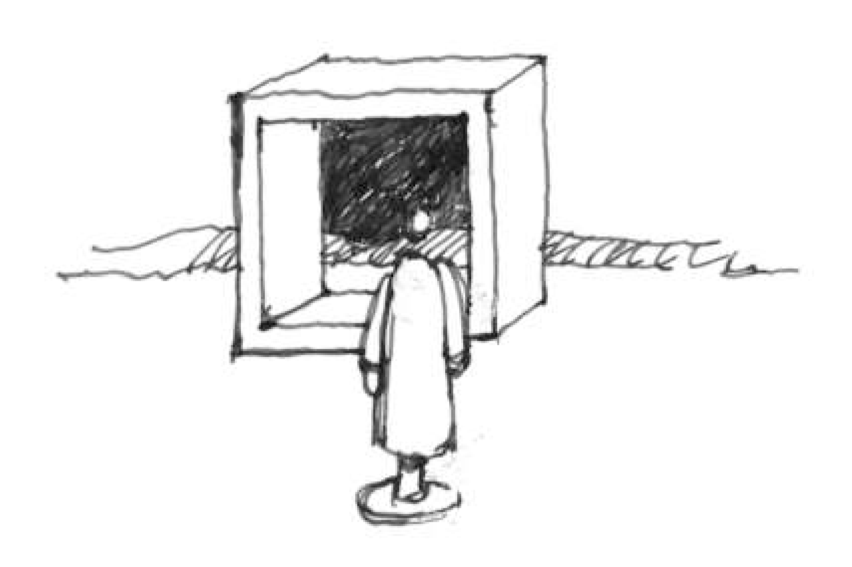
VARIANTE

Refaites l'expérience précédente en remplaçant votre doigt par un objet mince et vertical comme le manche d'un parasol, et observez les distorsions qui l'affectent.

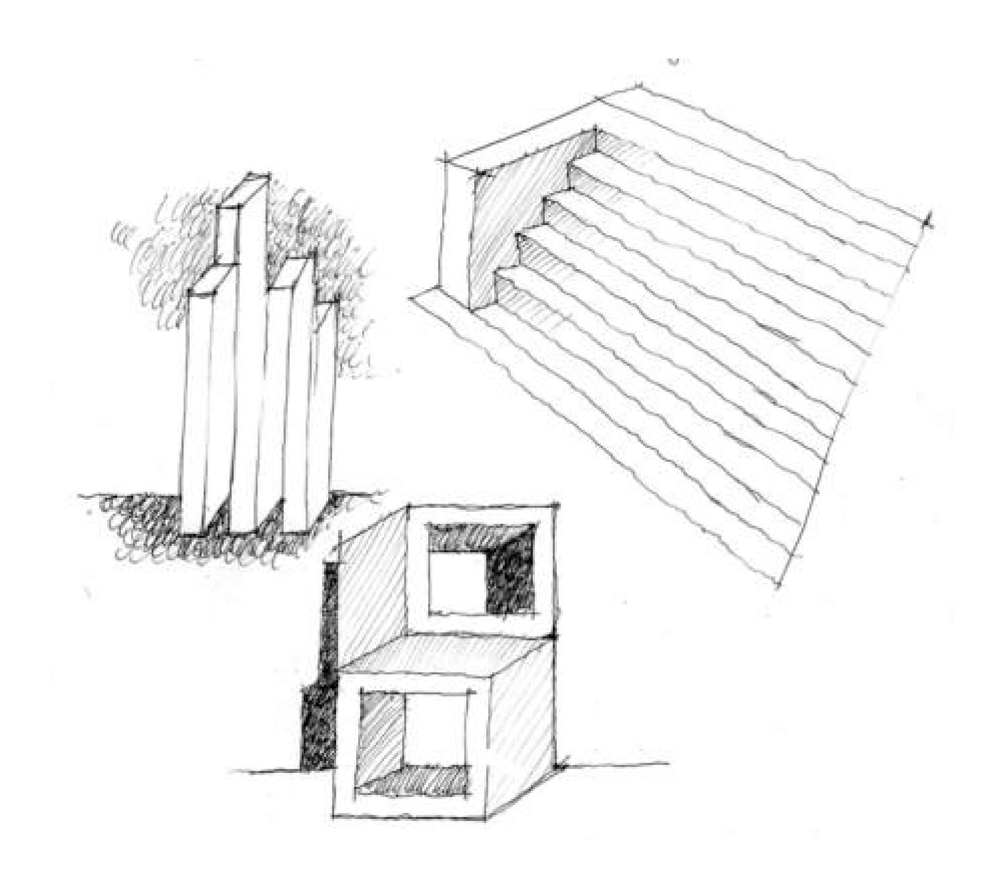


QUESTION

Le mannequin ci-dessous pourrait-il rentrer dans la boîte qui se trouve derrière lui ?



Et que pensez-vous des représentations suivantes ?



EXERCICE COMPEMENTAIRE

Imaginez une scène avec un premier plan en élévation, un deuxième plan en perspective parallèle et un arrière plan avec ligne d'horizon et perspective atmosphérique.



VARIANTE

Observez des enluminures du quinzième siècle, puis réutilisez l'échelonnement des plans qui y est utilisé pour figurer une scène de votre choix.

